



**ANALISIS PENGUKURAN PRODUKTIVITAS PRODUKSI  
DENGAN METODE OBJECTIVE MATRIX (OMAX)  
DI PT ALKINDO MITRARAYA**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
DIAN THULISTIANA

55112110019

**PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2016**



**ANALISIS PENGUKURAN PRODUKTIVITAS PRODUKSI  
DENGAN METODE OBJECTIVE MATRIX (OMAX)  
DI PT ALKINDO MITRARAYA**

**TESIS**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program*

*Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**DIAN THULISTIANA**

**55112110019**

**PROGRAM MAGISTER MANAJEMEN**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2016**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Tesis : **Analisis Pengukuran Produktivitas Produksi dengan Metode *Objective Matrix (OMAX)* di PT Alkindo Mitraraya**

Bentuk Tesis : Kajian Masalah Perusahaan

Nama : Dian Thulistiana

Nomor Induk Mahasiswa : 55112110019

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 5 Januari 2017



Pembimbing

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
Prof. Dana Santoso, M. Eng. Sc. Ph. D

Mengetahui,  
Direktur Program Pasca Sarjana

Prof. Dr. Didik J. Rachbini

Mengesahkan,  
Ketua Program Studi Magister Manajemen

Dr. Augustina Kurniasih, ME

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam tesis ini :

Judul Tesis : **Analisis Pengukuran Produktivitas Produksi dengan Metode *Objective Matrix* ( OMAX ) di PT Alkindo Mitra Raya**

Bentuk Tesis : Kajian Masalah Perusahaan

Nama : Dian Thulistiana

Nomor Induk Mahasiswa : 55112110019

Program : Magister Manajemen

Tanggal : 17 Juni 2016

Merupakan hasil studi Magister Manajemen konsentrasi Manajemen Operasi, sebagai karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Program Pasca Sarjana Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di Perguruan Tinggi lain. Sumber informasi, data dan hasil pengolahannya yang digunakan telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 17 Juni 2016



Dian Thulistiana

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah, Tuhan yang Maha Esa, yang telah memberikan kasih dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun tesis ini dengan judul **“Analisis Pengukuran Produktivitas Produksi dengan Metode Objective Matrix (OMAX) di PT Alkindo Mitraraya”**. Tesis ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Pascasarjana Program Magister Manajemen Jurusan Manajemen Operasi di Universitas Mercu Buana.

Selama proses penyusunan tesis ini penulis mendapat bimbingan, arahan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Ir. Dana Santosa, M.Eng. Sc. Ph.D selaku dosen pembimbing tesis yang telah meluangkan waktu dan memberi bimbingan serta arahan sehingga tesis ini dapat berjalan dengan baik.
2. Bpk Prof. Dr. Didik J. Rachbini selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Dr. Augustina Kurniasih, ME selaku penelaah dan juga Ketua Program Studi Magister Manajemen Universitas Mercu Buana.
4. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar pada Universitas Mercu Buana.
5. Seluruh Staf Sekretariat dan Tata Usaha Universitas Mercu Buana.
6. Teman-teman Magister Manajemen Universitas Mercu Buana yang tidak dapat penulis sebut satu per satu.

7. Orang tua penulis yang tak henti-hentinya memberikan doa dan dukungannya sampai dengan saat ini.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada istri terkasih Noviyanti Somantri atas dukungan dan kesabarannya, anak tercinta Faiza Fitria Thulistiana Putri yang merupakan sumber semangat dalam menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan tesis ini, segala kritikk dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan tesis ini dan semoga dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi semua pihak.

Jakarta, September 2016

Penulis



## DAFTAR ISI

<i>ABSTRACT</i> .....	i
ABSTRAK .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi, Perumusan dan Batasan Masalah .....	7
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	9
1.4 Manfaat dan Kegunaan Penelitian .....	9
<b>BAB II. DESKRIPSI PERUSAHAAN</b>	
2.1 Sejarah Perusahaan .....	10
2.2 Lingkup Usaha .....	13
2.3 Sumber Daya .....	15
2.4 Tantangan Bisnis Perusahaan .....	19

2.5 Proses Bisnis .....	24
<b>BAB III. KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN</b>	
3.1 Landasan Teori .....	27
3.1.1 Pengertian Produktivitas .....	27
3.1.2 Metode Pengukuran <i>Objective Matrik</i> (OMAX) .....	37
3.1.3 Pemeliharaan ( <i>Maintenance</i> ) .....	46
3.1.4 <i>Quality Improvement</i> .....	52
3.2 Penelitian Terdahulu .....	56
3.3 Kerangka Pemikiran .....	60
<b>BAB IV. METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Desain Penelitian .....	61
4.2 Ruang Lingkup Penelitian .....	61
4.3 Lokasi Penelitian .....	62
4.4 Pendekatan Penelitian .....	62
4.5 Variabel Penelitian .....	62
4.6 Populasi dan Sampel Penelitian .....	63
4.7 Jenis dan Sumber Data .....	63
4.8 Teknik Pengumpulan Data .....	64
4.9 Teknik Analisis Data .....	66
<b>BAB V. PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Hasil Penelitian .....	71



5.2. Pembahasan .....	128
5.3 Hasil Penelitian dan Pembahasan .....	140
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan .....	146
6.2 Saran .....	146
DAFTAR PUSTAKA .....	149
LAMPIRAN .....	153
RIWAYAT HIDUP .....	172



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jenis Produk	14
Tabel 2.2	Jumlah Sumber Daya Manusia	15
Tabel 2.3	Sumber Daya Mesin	17
Tabel 2.4	Kebutuhan Resin Nasional	20
Tabel 3.1.	Contoh Perhitungan OMAX	45
Tabel 3.2	Contoh Pengoperasian OMAX	46
Tabel 3.3	<i>Table Traditional versus the New Productivity Paradigm(NPP)</i>	55
Tabel 3.4	Penelitian Terdahulu (Produktivitas)	56
Tabel 3.5	Penelitian Terdahulu (OMAX)	58
Tabel 3.6	Hubungan Teori, DO dan Jurnal ( Penelitian Terdahulu )	59
Tabel 4.1.	Tabel Operasional	63
Tabel 4.2	Jenis dan Sumber Data	64
Tabel 5.1	Data Hasil Proses Produksi ( kg )	72
Tabel 5.2	Penggunaan Energi Periode Juli 2014 – Juli 2015	74
Tabel 5.3	Penggunaan Sumber Daya vs Absensi	75
Tabel 5.4	Alokasi Waktu Proses Produksi (Jam / Hour)	76
Tabel 5.5	<i>Beakdown Maintenance</i> dan Ketersediaan Mesin (Jam)	78
Tabel 5.6	Rekapitulasi Rasio Kriteria 1	79
Tabel 5.7	Rekapitulasi Rasio Kriteria 2	81
Tabel 5.8	Rekapitulasi Rasio Kriteria 3	82
Tabel 5.9	Rekapitulasi Rasio Kriteria 4	83

Tabel 5.10	Rekapitulasi Rasio Kriteria 5	84
Tabel 5.11	Rekapitulasi Rasio Kriteria 6	85
Tabel 5.12	Rekapitulasi Rasio Kriteria 7	86
Tabel 5.13	Rekapitulasi Rasio Kriteria 8	87
Tabel 5.14	Rekapitulasi Rasio Kriteria 9	88
Tabel 5.15	Rekapitulasi Rasio Kriteria 10	89
Tabel 5.16	Rekapitulasi Rasio Kriteria 11	90
Tabel 5.17	Rekapitulasi Rasio Kriteria 12	91
Tabel 5.18	Rekapitulasi Rasio Kriteria 13	92
Tabel 5.19	Tabel nilai Rasio Indikator	95
Tabel 5.20	Matrik Berpasangan dengan <i>Software Excell</i>	96
Tabel 5.21	Matrik Berpasangan dengan <i>Software Excell</i> dengan Nilai Lamda	97
Tabel 5.22	Tabel Bobot Rasio Hasil AHP	98
Tabel 5.23	Level pada Masing-Masing Kriteria OMAX	100
Tabel 5.24	Tabel Data-Standar	102
Tabel 5.25	Tabel Data – Data Perhitungan Index	103
Tabel 5.26	Rasio Penentuan Index Periode Juli 2015 s.d Des 2015	104
Tabel 5.27	<i>Objective Matrix</i> Bulan Juli 2015	105
Tabel 5.28	<i>Objective Matrix</i> Bulan Agustus 2015	106
Tabel 5.29	<i>Objective Matrix</i> Bulan September 2015	107
Tabel 5.30	<i>Objective Matrix</i> Bulan Oktober 2015	108
Tabel 5.31	<i>Objective Matrix</i> Bulan Nopember 2015	109
Tabel 5.32	<i>Objective Matrix</i> Bulan Desember 2015	110

Tabel 5.33	Index produktivitas Juli 2015 s.d Des 2016	112
Tabel 5.34	Pareto Diagram <i>Matrix Omax</i> Sept 2015	113
Tabel 5.35	Analisis Root Cause dengan Metode 5'whys	118
Tabel 5.36	Tabel Correction Action	124
Tabel 5.37	Tabel Peningkatan Batch Size R-20A	126
Tabel 5.38	Tabel Peningkatan <i>Batch Size</i> R-108	127
Tabel 5.39	Data Nilai Kriteria Jan 2016 s.d Mei 2016	128
Tabel 5.40	Nilai <i>Matrix Omax</i> Bulan Jan 2016	129
Tabel 5.41	Nilai <i>Matrix Omax</i> Bulan Feb 2016	130
Tabel 5.42	Nilai <i>Matrix Omax</i> Bulan Maret 2016	131
Tabel 5.43	Nilai <i>Matrix Omax</i> Bulan April 2016	132
Tabel 5.44	Nilai <i>Matrix Omax</i> Bulan Mei 2016	133
Tabel 5.45	Nilai Produktivitas per Variabel	134
Tabel 5.46	Tren Produktivitas per Variabel	135
Tabel 5.47	Perbandingan Nilai Index Sebelum dan Sesudah	139

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Pencapaian DO Produk AB Tahun 2014	2
Gambar 1.2.	Pencapaian DO Tahun 2014	3
Gambar 1.3.	Grafik Abnormalitas dan <i>Loss</i> Proses Produksi	4
Gambar 1.4	Nilai Produktivitas Periode Juli s.d Desember 2014	5
Gambar 2.1	Sumber Daya dan Proses Kontrol	18
Gambar 2.2.	<i>Safety</i> dan <i>WWT</i>	19
Gambar 2.3	Konsumsi Cat Nasional	20
Gambar 2.4	Peta Partner Distributor PT Alkindo Mitraraya	21
Gambar 2.5	Analisis SWOT PT Alkindo Mitraraya	22
Gambar 2.6	Pemetaan Strategi – <i>Product Leader</i>	23
Gambar 2.7	Proses Bisnis PT Alkindo Mitraraya	26
Gambar 3.1.	Skema Sistem Produksi	28
Gambar 3.2.	Siklus Produktivitas	29
Gambar 3.3.	Diagram Tulang Ikan	35
Gambar 3.4.	Konsep Strategi Pemeliharaan dan <i>Reliability</i>	47
Gambar 3.5	<i>Juran Trilogi Diagram</i>	54
Gambar 3.6.	Konsep Manajemen Kualitas	55
Gambar 3.7	Kerangka Pemikiran	60
Gambar 4.1.	Variabel Konsep	62
Gambar 4.2.	Teknik Analisis Data	70
Gambar 5.1	Hasil Proses Produksi Periode Juli 2014 – Juni 2015	72

Gambar 5.2	Grafik <i>Breakdown Maintenance</i>	78
Gambar 5.3	Grafik Persentasi Rasio 1	80
Gambar 5.4	Grafik Nilai Produktivitas Ju 2015 s.d Des 2015	111
Gambar 5.5	Diagram Pareto	114
Gambar 5.6	<i>Fishbone Diagram</i>	117
Gambar 5.7	Ilustrasi Optimasi Level Reaktor	120
Gambar 5.8	Diagram Proses Pembuatan <i>Resin Hydrokindo ( Type HYD )</i>	121
Gambar 5.9	Diagram Proses Pembuatan <i>Resin Acrylic ( Type ACR )</i>	122
Gambar 5.10	Grafik Peningkatan Batch Size R-20A	125
Gambar 5.11	Grafik Peningkatan Batch Size R-108	127
Gambar 5.12	Nilai Produktivitas Juli 2014 – Desember 2015	135
Gambar 5.13	Nilai Produktivitas berdasarkan Variabel Jan – Mei 2016	137
Gambar 5.14	Nilai Produktivitas Periode Januari 2016 – Mei 2016	138
Gambar 5.15	Index Produktivitas Periode Januari 2016 – Mei 2016	139
Gambar 5.16	Nilai Rata – rata Jumlah Produk per Satuan Energi Batu Bara	145

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Laporan Pembelian dan Pemakaian Solar Tahun 2016	153
Lampiran 2	Laporan Pembelian dan Pemakaian Solar Tahun 2015	154
Lampiran 3	Laporan Pembelian dan Pemakaian Solar Tahun 2014	155
Lampiran 4	Hasil Kuesioner	156
Lampiran 5	Rekapitulasi Waktu Proses Produksi	168

